

dohde



ERHALTEN RECEIVED
25. NOV. 2004
Mitscherlich & Partner Patent- u. Rechtsanwälte

Patent
4100-0116P

IN THE U.S. PATENT AND TRADEMARK OFFICE

Applicant:

Peter ISELT

Conf.: 5475

Int'l Appl.No.

PCT/EP99/01055

Filed: Feb. 18, 1999

US Appl. No.:

09/623,024

Filed US: Oct. 18, 2000

Group:

2665

Examiner: Man U. PHAN

For:

RADIO DEVICE WITH REMOTE CONTROL

DECLARATION OF PRIOR INVENTION IN A WTO MEMBER COUNTRY TO
OVERCOME A CITED PATENT PURSUANT TO 37 C.F.R. §1.131

Commissioner for Patents
P.O. Box 1450
Alexandria, VA 22313-1450

Sir:

I, Peter Iselt declare as follows:

1. I am the listed inventor of the subject matter disclosed and claimed in U.S. Patent Application No. 09/623,024, which is the national phase of PCT/EP99/01055, and which claims priority to German Patent Application DE 198 07 928.1, which was filed on February 25, 1998.

2. That I understand that claims 1-14 are pending in U.S. Patent Application No. 09/623,024, whereby claims 7-14 were presented in a Reply dated June 1, 2004.

I also understand that the Examiner, in a Final Office Action dated August 23, 2004, allowed dependent claim 5 and maintained the rejection of claims 1-4, and 6 under 35 U.S.C. §103(a) as being unpatentable over Van Ryzin (US 6,127,941) in view of Mayerle (US 4,081,747) and rejected claims 7-14 under 35 U.S.C. §103(a) as being unpatentable over Van Ryzin (US 6,127,941) in view of Seebeck et al. (US 5,657,005).

3. It is my understanding that Van Ryzin is effective as a reference as of February 3, 1998 and was published on October 3, 2000.

4. That I conceived of the invention disclosed in U.S. Patent Application No. 09/623,024 prior to the effective date of Van Ryzin and diligently filed the invention thereby establishing a constructive reduction to practice. As evidence of conception and diligence, the following items are attached:

Exhibit A is a letter (in German) dated January 9, 1998 , from the inventor, Mr. Peter Iselt, to the Patent Department of the assignee, namely Rohde and Schwarz. This letter outlines the general features of the invention, which are embodied in at least the independent claims of U.S. Patent Application No. 09/623,024.

Exhibit B is a first draft (in German) of a patent application, including a drawing and a claim, of the present invention that was submitted in a letter from the patent department of the assignee to the inventor on January 28, 1998.

I hereby declare that all statements made herein of my own knowledge are believed to be true, and further that these statements were made with the knowledge that willful false statements and the like so made are punishable by fine or imprisonment, or both, under Section 1001 of Title 18 of the United States Code and that such willful false statements may jeopardize the validity of the application or any patent issued thereon.

Date: 24. Nov. 2004

Peter Islet

Peter Islet

Attachments: Exhibits A and B

EXHIBIT A

14. Jan. 1998

HAUSBRIEF



ROHDE & SCHWARZ

Absender: Name	RP	Abt.	Tel.	Datum
Iselt	2043	2VFM	2359	09.01.98



Empfänger: Name	RP	Abt.
Herr Graf	4VR-P	

Patentvorschlag

14. J. 1998

W: 24.1.98 uofhr

In der Anlage erhalten Sie eine grob skizzierte Patentidee, die es ermöglicht die typische drahtgebundene Fernbedienung mit eingeschränkter Beweglichkeit durch eine schnurlose, über Funk abgesetzte Fernbedienung zu ersetzen, wobei nicht nur die reinen Bedienfunktionen, sondern auch Zustandsanzeigen und die Sende-/Empfangsinformationen mit übertragen werden.

Ich bitte die Patenfähigkeit zu überprüfen.

Mit freundlichen Grüßen

herr

Iselt

*Herr Graf,
bitte R. mit b.*

Schnurlose Bedienung von Funkgeräten

Sachstand heute:

Funkgeräte werden lokal einige Meter abgesetzt oder von Ferne über beliebige Entfernung bedient in ihrem Zustand überwacht und mit ihren digitalen oder analogen Informationsschnittstellen angebunden. Dazu sind im einfachsten Fall Bedienelemente und Schnittstellen am Gerät vorgesehen. Alternativ werden zur Fernbedienung auch spezielle Fernbediengeräte eingesetzt. Es besteht jedoch auch die Möglichkeit, eine Bedieneinheit vorzusehen, die wahlweise mit dem Gerät verbunden ist bei Ortsbedienung und abgenommen über Kabel angebunden werden kann bei Fernbedienung.

Forderung der Zukunft:

Mit zunehmender Mobilität steigt die Forderung nach freier Beweglichkeit im Raum, im Fahrzeug oder im Gelände - insbesondere bei sicherheitsrelevanten Anwendungen - ohne über Kabel an Kommunikationsmittel angebunden zu sein. Besondere Eigenschaften von leistungsfähigen Funkmitteln erlauben allerdings heute noch nicht die Integration in kleine tragbare Geräte.

Vorschlag zu Lösung:

Realisierung der komplexen, leistungsfähigen Funktionen in stationären oder semi-mobilen Geräten, wobei diese mit einer Funkschnittstelle ausgestattet sind, die eine Anbindung an ein kleines tragbares Handgerät zur Bedienung, Überwachung und Informations-Ein-/Ausgabe ermöglicht.

Das über Funk abgesetzte Handbediengerät erfüllt alle im System geforderten Funktionen, allerdings nur in der Ebene Mensch-Maschine-Schnittstelle.

Die Funkverbindung ist so ausgelegt in der Wahl der Frequenz, Leistung, Codierung und Datenrate, daß Entfernungen bis zu einigen 100 m überbrückt werden, die Sicherheit der Übertragung des Gesamtsystems nicht wesentlich verschlechtert wird und die Informationssicherheit gewährleistet bleibt. Dieses wird erreicht durch wahlweisen oder gleichzeitigen Einsatz von

- Leistungsmanagement
- gesicherte Übertragungsprotokolle, z.B. ARQ
- Bandspreizung
- Verschlüsselung

Das über Funk abgesetzte Handbediengerät besitzt eine autarke Stromversorgung über Batterie oder Akkumulator.

Der Übertragungsfrequenzbereich wird, angepaßt an das operationelle Szenario, zwischen Kurzwelle und optischem Licht (z.B. Infrarot) gewählt.

EXHIBIT B 1

P 20 481

Funkgerät mit Fernbedienung

5

Die Erfindung betrifft ein Funkgerät mit abgesetztem Fernbediengerät laut Oberbegriff des Hauptanspruches.

Es ist bekannt, Funkgeräte wie Kurzwellen-Sende-Empfangs-Geräte über örtlich einige Meter oder auch weiter entfernt abgesetzte handliche Fernbediengeräte zu bedienen und deren Zustand zu überwachen. Dazu ist am Funkgerät eine entsprechende Schnittstelle für eine drahtlose Verbindung zwischen Funkgerät und Fernbedienungsgerät vorgesehen. Bei Funkübertragungssystemen, die mit solchen fernbedienbaren Funkgeräten arbeiten, besteht ähnlich wie im Telefonbereich zunehmend die Forderung nach einer freien Beweglichkeit des Benutzers im Raum, Fahrzeug oder im Gelände, ohne über Kabel od.dgl. an das Funkgerät angebunden zu sein. Diese Forderung besteht insbesondere bei sicherheitsrelevanten Funkübertragungssystemen.

Um diese Forderung für solche Funkübertragungssysteme zu erfüllen, wird ausgehend von einem Funkgerät mit abgesetztem Fernbedienungsgerät laut Oberbegriff des Hauptanspruches vorgeschlagen, am Fernbedienungsgerät zusätzlich eine Einrichtung zur Ein- und Ausgabe der zu übertragenden Informationen, wie Sprache oder andere Daten, vorzusehen. Damit kann über ein mit dem eigentlichen Funkgerät über eine Funkstrecke

verbundenes Fernbedienungsgerät nicht nur das Funkgerät bedient und dessen Zustand überwacht werden, sondern es werden über die Funkstrecke zwischen Funkgerät und Fernbedienungsgerät gleichzeitig auch die über das System auszutauschenden Informationen übertragen. Dabei hat es sich als besonders zweckmäßig erwiesen, diese

- 5 Informationsübertragung außerdem noch zu verschlüsseln, was insbesondere für sicherheitsrelevante Funkübertragungssysteme von Vorteil ist.

Die Funkstrecke ist bezüglich der Wahl der Übertragungsfrequenz, der Leistung und der eventuell angewandten Codierung und der Datenrate so ausgelegt, daß hierdurch eine
10 sichere Übertragung über eine Entfernung von einigen hundert Metern möglich ist und die Sicherheit der Übertragung nicht wesentlich schlechter wird als für das Gesamtsystem gefordert wird. Dies wird beispielsweise dadurch erreicht, daß wahlweise oder gleichzeitig ein entsprechendes Leistungsmanagement für die Funkstrecke eingesetzt wird, ein gesichertes Übertragungsprotokoll für die Informationsübertragung, beispielsweise ARQ,
15 benutzt wird oder eine Bandspreizung oder Verschlüsselung angewendet wird.

Die Erfindung wird im Folgenden anhand einer schematischen Zeichnung an einem Ausführungsbeispiel näher erläutert.

- 20 Die Figur zeigt ein übliches stationäres oder semi-mobiles Funkgerät 1, das eine Vielzahl von komplexen Funktionen besitzt und zur Übertragung in einem komplexen Funkübertragungssystem, beispielsweise einem Kurzwellenübertragungssystem, geeignet ist. An dem Funkgerät 1 ist eine Schnittstelle 2 für eine drahtlose Verbindung über eine Funkstrecke 3 vorgesehen, über welche das Funkgerät 1 mit einem örtlich abgesetzten

- Fernbedienungsgerät 4 drahtlos verbunden ist. Die Übertragungsfrequenz dieser Funkstrecke 3 ist angepaßt an das operationelle Szenario, sie kann zwischen einer Kurzwellenverbindung bis zu einer Verbindung über optisches Licht (Infrarot) gewählt werden. Das Fernbedienungsgerät 4 ist über eine Batterie gespeist, es besitzt ein
- 5 Anzeigefeld für die Bedienfunktionen des Funkgerätes 1 und ein entsprechendes Bedienfeld, mit dem vom Benutzer die einzelnen Bedienfunktionen des Funkgerätes eingestellt werden können. Außerdem ist eine Zustandsanzeige des Funkgerätes über das Anzeigefeld möglich. Zusätzlich ist eine Schnittstelle 5 für die Ein- und Ausgabe der über das Funkgerät zu übertragenden Information vorgesehen, bei der es sich beispielsweise um
- 10 Sprache oder sonstige digitale Daten handeln kann. Über die Funkstrecke 3 wird also nicht nur das abgesetzte Funkgerät 1 bedient und überwacht, sondern es werden über diese Funkstrecke auch die eigentlichen Informationen zum Handgerät 4 übertragen. Dazu kann es von Vorteil sein, die über die Funkstrecke 3 zu übertragenden Informationen durch entsprechende Codierung oder auf andere Weise entsprechend zu verschlüsseln und somit
- 15 abhörsicher zu machen.

A N S P R Ü C H E

1. Funkgerät (1) mit abgesetztem Fernbedienungsgerät (4), das über eine
- 5 Funkstrecke (3) mit einer Schnittstelle (2) am Funkgerät (1) verbunden ist und durch das die Bedienfunktion des Funkgerätes (1) fernsteuerbar und der Zustand des Funkgerätes (1) fernüberwachbar ist,
dadurch gekennzeichnet,
daß am Fernbediengerät (4) zusätzlich eine Einrichtung (5) zur Ein- und Ausgabe der
- 10 mittels des Funkgerätes (1) in einem Funkübertragungssystem zu übertragenden Informationen vorgesehen ist.

2. Funkgerät nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet,
- 15 daß die Informationen bei der Übertragung über die Funkstrecke (3) zwischen Funkgerät (1) und Fernbedienungsgerät (4) abhörsicher verschlüsselt sind.

